

Класс `examvntu`: руководство пользователя

Овчинников Константин

Версия 1.0

Аннотация

Данный документ содержит необходимые сведения для работы с классом `examvntu`: инструкцию по установке, описание возможностей и варианты использования при создании пакета экзаменационных билетов.

Содержание

1 Введение	1
2 Установка	1
3 Использование	1
3.1 Список вопросов	2
3.2 Количество билетов	2
3.3 Что еще можно изменить	2

1 Введение

Класс `examvntu` предназначен для верстки пакета экзаменационных билетов в соответствии с требованиями, которые выдвигаются к такого рода документам в Винницком национальном техническом университете.

Класс `examvntu` создавался для упрощения процесса создания экзаменационных билетов из перечня имеющихся экзаменационных вопросов.

2 Установка

Класс представлен одним файлом `examvntu.cls` и для использования без установки необходимо переписать этот файл в папку с исходным документом.

Для установки указанный файл необходимо переписать в дерикторию `\tex\latex\misc\` и выполнить обновление базы имен файлов. Для обновления базы имен файлов в `MiKTeX` следует запустить утилиту `MiKTeX Settings` и на вкладке **General** нажать кнопку **Refresh FNDB**. Если вы используете командную строку **Windows** следует выполнить команду:

```
> initexmf --admin --update-fndb
```

Перед тем как запустить на выполнение команду, убедитесь, что обладаете правами администратора и закрыты все окна приложения `MiKTeX` в том числе и `TeXworks`.

После обновления базы имен файлов классом можно пользоваться как любым другим классом установленным в системе, без необходимости иметь файл класса в текущей дериктории документа.

3 Использование

Класс применяется к документу стандартной командой `\documentclass{examvntu}`. Все необходимые настройки языка, размера шрифта, отступов и т.п. реализованы в середине класса. Основой

для `examvntu` является класс `extreport`, а для корректной работы необходимы пакеты: `fontenc`, `babel`, `inputenc`, `forloop`, `ulem`, `typearea`, `geometry`, `tikz`, `etoolbox`, `enumitem`.

Поскольку пакет экзаменационных билетов состоит из титульного листа, на котором располагается список вопросов, заверенный подписями составителя и заведующего кафедрой и собственно билетов, документ в своей минимальной конфигурации будет состоять из двух команд описанных в классе: `\printexamtitle` и `\printexamquestions`.

```
\documentclass{examvntu}
\begin{document}
  \printexamtitle
  \printexamquestions
\end{document}
```

После сборки такой документ будет состоять из титульного листа и 10-ти экзаменационных билетов оформленных по форме №Н-5.05. Титульный лист будет содержать список состоящий из двух модулей шаблонных вопросов, которые будут раскиданы по билетам в случайном порядке, причем первый вопрос в билете будет выбираться из первого модуля вопросов, а второй – из второго. Количество вопросов в модуле и количество экзаменационных билетов по умолчанию установлено равным 10-ти.

3.1 Список вопросов

В классе определяются два модуля состоящие из десяти вопросов каждый. Первый и второй модули определены двумя списками `\qfirstlist` и `\qsecondlist` соответственно. Каждый из этих списков пользователь может переопределить самостоятельно в преамбуле документа. Например первый модуль вопросов может быть переопределен как:

```
\def\qfirstlist{
{Что такое измерение?}
{Что относят к мерам?}
{Что называют прямым измерением?}
{Что такое случайная погрешность?}
{Как определить СК0?}}
\declarelist{firstlist}
```

причем количество вопросов в модуле может быть произвольным. Аналогично необходимо переопределить второй модуль вопросов заменив `\qfirstlist` на `\qsecondlist` соответственно.

3.2 Количество билетов

В классе определяется счетчик количества билетов `TotalNum` которому по умолчанию присваивается значение 10. Это значение можно изменить установив новое командой `\setcounter`. Для того чтобы увеличить количество билетов до 20-ти необходимо в преамбуле документа разместить команду:

```
\setcounter{TotalNum}{20}
```

3.3 Что еще можно изменить

Кроме списка вопросов и счетчика количества билетов в классе определены команды, которые позволяют изменить большинство индивидуально зависимых параметров документа таких как: даты протоколов заседания кафедры, фамилии, код и название специальности, название высшего учебного заведения и т. п.

Все команды принимают один аргумент и предназначены для выполнения в преамбуле документа. Например, чтобы изменить номер протокола на 15 в преамбуле документа следует разместить команду:

\ProtocolNumber{15}

Перечень доступных команд для изменения индивидуально зависимых параметров, значения по умолчанию и пояснения сведены в таблицу.

Команда	Описание (значение по умолчанию)
---------	----------------------------------

Заседание кафедры

\ProtocolNumber{}	Номер протокола (7)
\ProtocolDay{}	Число (22)
\ProtocolMonth{}	Месяц в родительном падеже (листопада)
\ProtocolDMonth{}	Месяц цифрами (11)
\ProtocoYear{}	Год (2017)

Заведующий кафедры

\ChiefName{}	ФИО (Кучерук В. Ю.)
\ChiefRName{}	ИОФ (В. Ю. Кучерук)
\ChiefDegree{}	Ученая степень (д.т.н.)
\ChiefRank{}	Звание (проф.)
\ChiefDepartment{}	Кафедра (метрології та промислової автоматики)
\ChiefDepartmentAbbr{}	Кафедра, аббревиатура (МПА)

Составитель

\DeveloperName{}	ФИО (Овчинников К. В.)
\DeveloperDegree{}	Ученая степень (к.т.н.)
\DeveloperRank{}	Звание (доц.)
\DeveloperDepartment{}	Кафедра (метрології та промислової автоматики)
\DeveloperDepartmentAbbr{}	Кафедра, аббревиатура (МПА)
\DeveloperFaculty{}	Факультет (комп'ютерних систем і автоматики)
\DeveloperUniversity{}	Университет (Вінницький національний технічний університет)
\DeveloperUniversityAbbr{}	Университет, аббревиатура (ВНТУ)
\DeveloperMinistry{}	Министерство (Міністерство освіти і науки України)

Студент

\StudentLevel{}	Уровень (бакалавр)
\StudentDiscipline{}	Предмет (Обчислювальна техніка та програмування)
\StudentProfessionCode{}	Специальность (6.051001)
\StudentProfessionName{}	Специальность словами (Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології)
\StudentSemester{}	Семестр по счету (4)
\StudentCtrlForm{}	Форма контроля (іспит)

Если параметр следует опустить, например у составителя нет ученой степени, следует в преамбуле документа разместить команду

\DeveloperDegree{}